

Efeitos do extrato de Aloe vera nos níveis de transcritos relacionados às enzimas antioxidantes em folículos secundários bovinos cultivados in vitro

XIV Encontro de Pesquisa de Pós-Graduação

Venancia Antonia Nunes Azevedo, Lais Raiane Feitosa Melo, Bianca Régia Silva, Anderson Weiny Barbalho Silva, José Roberto Viana Silva, Ana Liza Paz Souza Batista

O estresse oxidativo durante o cultivo in vitro pode comprometer o sistema de defesa antioxidante da célula, pela inativação de enzimas antioxidantes, como glutathiona peroxidase (GPX), catalase (CAT), superóxido dismutase (SOD) e peroxirredoxinas (PRDX) inviabilizando a produção de oócitos competentes. Diante disso, antioxidantes naturais surgem como uma alternativa para o controle do estresse oxidativo in vitro. O extrato de Aloe vera (AV) apresenta em sua composição substâncias, como α -tocoferol, carotenóides, ácido ascórbico, taninos e flavonóides que conferem a esta planta ação antioxidante. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar o efeito do extrato de AV nos níveis de mRNA para enzimas antioxidantes SOD, CAT, PRDX6 e GPX1 em folículos secundários bovinos após 18 dias de cultivo in vitro. Para isso, folículos secundários (n=35) com diâmetro entre 150-200 μ m foram isolados do córtex ovariano e cultivados individualmente a 38,5°C, em 5% de CO₂ por 18 dias, somente em TCM-199 (controle), ou suplementados com 2,5%, 5%, 10% e 20% do extrato de AV. Após o cultivo a expressão de transcritos para enzimas antioxidantes SOD, CAT, PRDX6 e GPX1 foram avaliadas por PCR em tempo real. Os níveis de mRNA foram analisados pelo teste de Kruskal-Wallis, seguido do teste post hoc não paramétrico. As diferenças foram consideradas significativas quando $P < 0,05$). Assim, conclui-se que 2,5, 5 e 20% do extrato de AV mantém a expressão de transcritos para SOD, CAT e PRDX6 em folículos secundários bovinos cultivados por 18 dias.

Palavras-chave: Antioxidante, Estresse oxidativo, Foliculogênese, Vaca, Expressão gênica.